



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Química e Ingeniería Química**

**Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial**

## **Uso de la torta residual de la semilla de sachá inchi (*Plukenetia volubilis*) como insumo alimenticio en la producción de conejos (*Oryctolagus cuniculus*) de carne y su enriquecimiento con Omega 3**

### **TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniera Agroindustrial**

### **AUTOR**

**Dianaliz Althair DIAZ ROBLES**

### **ASESOR**

**Jorge Ernesto GUEVARA VÁSQUEZ**

**Lima, Perú**

**2016**

## Referencia bibliográfica

---

Díaz, D. (2016). *Uso de la torta residual de la semilla de sachá inchi (Plukenetia volubilis) como insumo alimenticio en la producción de conejos (Oryctolagus cuniculus) de carne y su enriquecimiento con Omega 3*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Química e Ingeniería Química, Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---

464



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

**FACULTAD DE QUÍMICA E INGENIERÍA QUÍMICA**

Central: 619 7000 anexos 1234    Telefax: 1209, 1218

Ciudad Universitaria – Germán Amezaga N° 375 – Lima 1

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL**

## **A C T A DE TITULACION POR TESIS**

Los suscritos Miembros del Jurado nombrados por la Dirección de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, bajo la Presidencia de la **Ing. PATRICIA GUADALUPE DÍAZ RAMÍREZ** (Presidenta), el **Q.F. OSCAR PEDRO SANTISTEBAN ROJAS** (Miembro) y el **Ph. D. JORGE ERNESTO GUEVARA VÁSQUEZ** (Asesor), habiendo presentado para el efecto la **TESIS**, titulada "**USO DE LA TORTA RESIDUAL DE LA SEMILLA DE SACHA INCHI (*Plukenetia volubilis*) COMO INSUMO ALIMENTICIO EN LA PRODUCCIÓN DE CONEJOS (*Oryctolagus cuniculus*) DE CARNE Y SU ENRIQUECIMIENTO CON OMEGA 3**", después de **SUSTENTADA Y APROBADA LA TESIS** elaborada por la Bachiller en Ingeniería Agroindustrial: **DIANALIZ ALTHAIR DIAZ ROBLES**; para optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA AGROINDUSTRIAL**, acordando calificarla con la **NOTA** de:

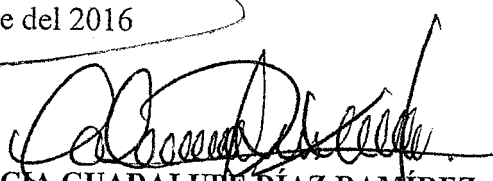
Dieciocho


(LETRAS)

18

(NÚMEROS)

Ciudad Universitaria, 19 de octubre del 2016

  
**Ing. PATRICIA GUADALUPE DÍAZ RAMÍREZ**  
PRESIDENTA

  
**Q.F. OSCAR PEDRO SANTISTEBAN ROJAS**  
MIEMBRO

  
**Ph.D. JORGE ERNESTO GUEVARA VÁSQUEZ**

  
**Ph.D. JORGE ERNESTO GUEVARA VÁSQUEZ**  
DIRECTOR (e) DE LA EP DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo enriquecer la carne de conejo (*Oryctolagus cuniculus*) con ácidos grasos Omega-3 ( $\omega$ -3) mediante el uso de la torta de semilla de Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis*) como suplemento en su dieta. Se utilizaron 9 conejos hembras y 9 conejos machos de 70 días de edad y peso inicial promedio de 1415 g. Los conejos elegidos al azar fueron sometidos a tres tratamientos con tres repeticiones, considerando un conejo en cada jaula. Los tratamientos fueron: 1) T0: Dieta base + 0% de torta de semilla de Sacha Inchi (TSI); 2) T1: Dieta base + 2% de torta de semilla de Sacha Inchi; 3) T2: Dieta base + 4% de torta de semilla de Sacha Inchi. La fase experimental tuvo una duración de 49 días. Los resultados mostraron que la carne de conejo macho con mayor cantidad de  $\omega$ -3 [ $\alpha$ -Linolénico (ALA)] fue el tratamiento 2% de TSI con 310mg/100 g de carne (3,94%) seguido del tratamiento del 4% de TSI con 210 mg/100 g de carne (4,52%) y por último el tratamiento con 0% de TSI registrando 180mg/100 g de carne (2,97%), los cuales no presentaron diferencias significativas entre tratamientos ( $0,05 < P$ ). Para el caso de conejos hembras la mayor cantidad de  $\omega$ -3 [ $\alpha$ -Linolénico (ALA)] fue la dieta con 4% de TSI con 580 mg/100 g de carne de conejo y con un porcentaje de 4,04%, seguido del tratamiento con 2 % de TSI con 400mg/100 g de carne y 3,35%, finalmente con el 0% de TSI presento 260 mg/100 g (2,85%), para este caso tampoco se registraron diferencias significativas entre tratamientos ( $0,05 < P$ ). De la misma manera entre hembras y machos no hubo diferencias significativas en la fijación de  $\omega$ -3 en la carne.

La ganancia de peso, consumo de alimento, conversión alimenticia fueron influenciados por los tratamientos dietéticos, de manera positiva sin diferencia estadística, entre tratamientos, mostrando un comportamiento satisfactorio con índices normales establecidos en la cunicultura, no obstruyeron la ventaja de la fijación del  $\omega$ -3 en la carne.

**Palabras clave:** Conejo, ácidos grasos, omega-3, ALA.